

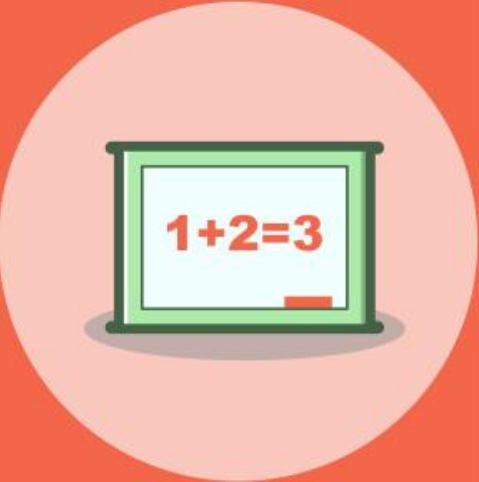


รายวิชา คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค12101



แบบรูปซ้ำที่มีสมาชิกในชุด
ที่ซ้ำ 3 รูปหรือ 4 รูป



ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

ผู้สอน ครูทรงสมร พกมณี

แบบรูปซ้ำที่มีสมาชิกในชุด
ที่ซ้ำ 3 รูปหรือ 4 รูป

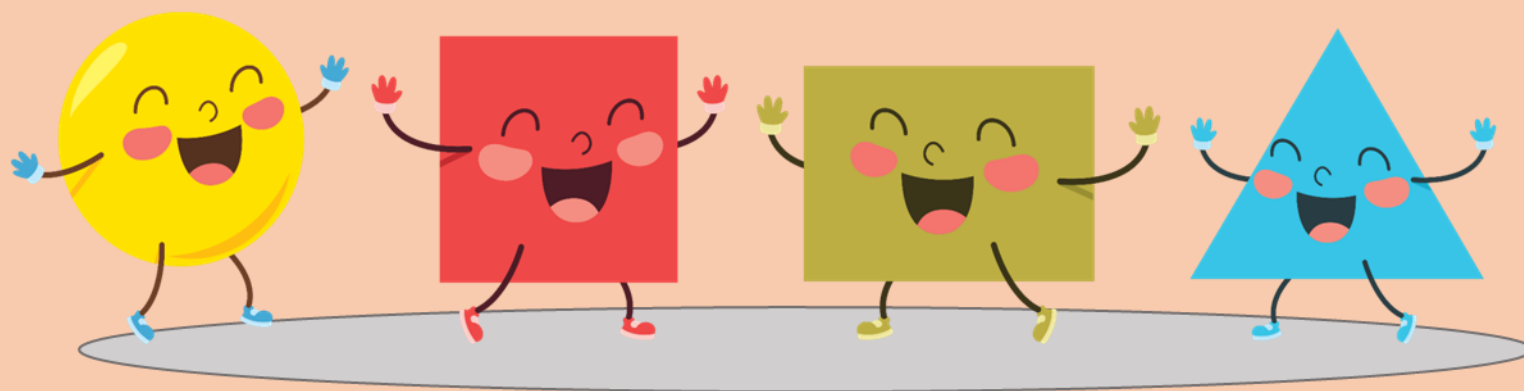




1. เพื่อให้นักเรียนสามารถบอกชุดที่ซ้ำและบอกรูปถัดไปในแบบรูปซ้ำโดยสมาชิกในแต่ละชุดที่ซ้ำมี 3 หรือ 4 รูป
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถให้เหตุผลได้
3. เพื่อให้นักเรียนสามารถสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

ทบทวน

แบบรูปซ้ำที่สมาชิกในแต่ละชุดที่ซ้ำมี 2 รูป

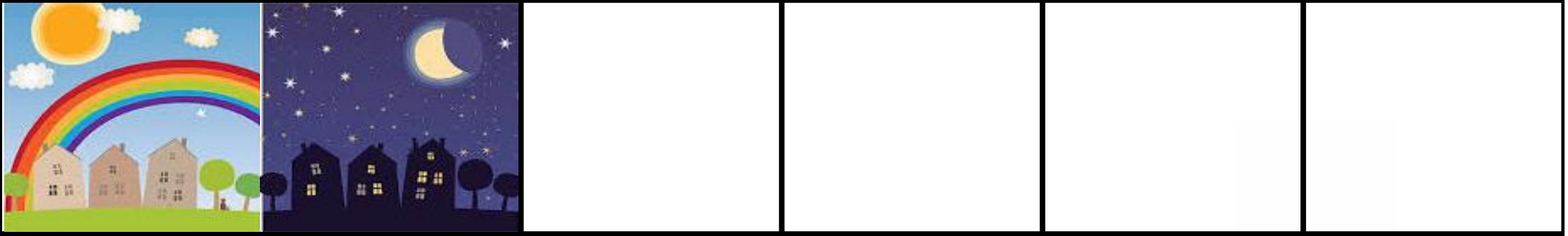




เกม

“รูปอะไร...ใช้เลย”

บัตรภาพแสดงแบบรูปซ้ำ



ใบที่1

ใบที่2

ใบที่3

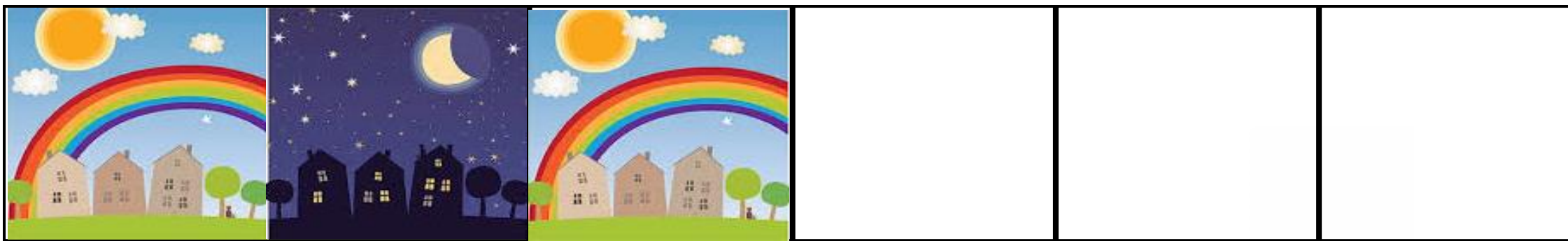
ใบที่4

ใบที่5

ใบที่6

ครูเปิดบัตรภาพใบที่ 1 และใบที่ 2
ให้นักเรียนบอกเป็นรูปเกี่ยวกับอะไร
เป็นรูปกลางวันและรูปกลางคืน

บัตรภาพแสดงแบบรูปซ้ำ



ใบที่1

ใบที่2

ใบที่3

ใบที่4

ใบที่5

ใบที่6

ครูเปิดบัตรภาพใบที่ 3 ให้นักเรียนบอกเป็นรูปเกี่ยวกับอะไร

รูปกลางวัน

บัตรภาพแสดงแบบรูปซ้ำ



ใบที่1

ใบที่2

ใบที่3

ใบที่4

ใบที่5

ใบที่6

นักเรียนคิดว่าบัตรภาพใบที่ 4 เป็นรูปเกี่ยวกับอะไร

รูปกลางคืน

บัตรภาพแสดงแบบรูปซ้ำ



ใบที่1

ใบที่2

ใบที่3

ใบที่4

ใบที่5

ใบที่6

นักเรียนคิดว่าบัตรภาพใบที่ 5 และ 6 เป็นรูปเกี่ยวกับอะไร

รูปกลางวัน รูปกลางคืน

บัตรภาพแสดงแบบรูปซ้ำ (ชุดที่2)



ใบที่1

ใบที่2

ใบที่3

ใบที่4

ใบที่5

ใบที่6

ใบที่7

ใบที่8

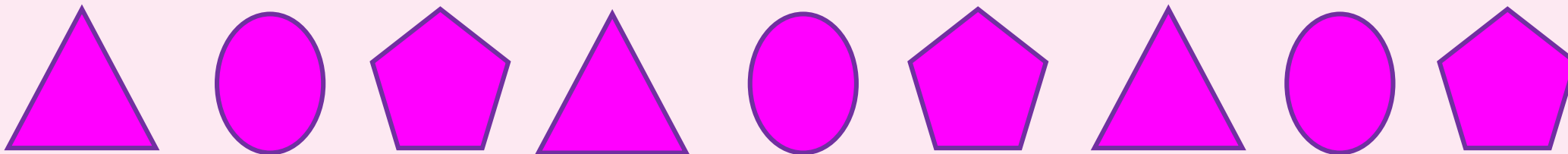
นักเรียนคิดว่าบัตรภาพใบที่ 7 และ 8 ควรเป็นภาพอะไร
มีลักษณะอย่างไร และทราบได้อย่างไร

เป็นการเรียงของรูปกลางวันและรูปกลางคืนซ้ำกันไปเรื่อย ๆ
หรือเป็นแบบรูปซ้ำ โดยชุดที่ซ้ำมีสมาชิก 2 รูป ได้แก่



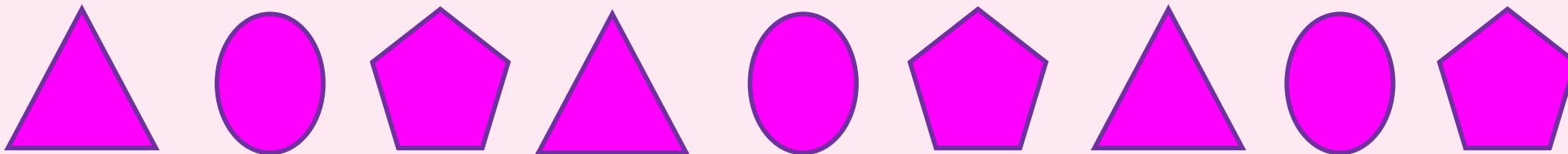
แบบรูปซ้ำที่สมาชิก ในแต่ละชุดที่ซ้ำมี 3 รูป





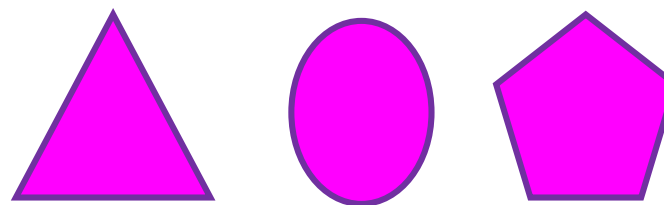
รูปเรขาคณิตสองมิติอะไรบ้าง

รูปสามเหลี่ยม วงรี และรูปห้าเหลี่ยม

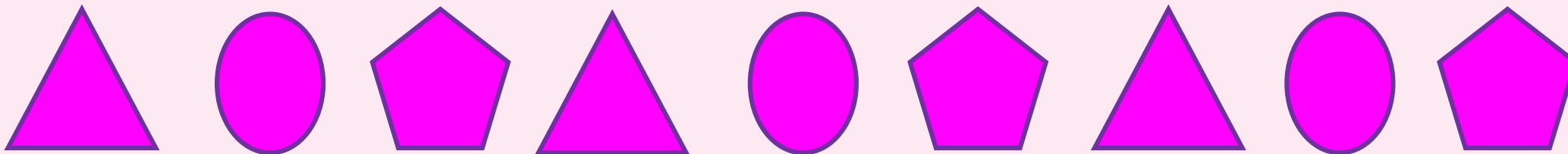


รูปเรขาคณิตสองมิติในบัตรภาพเรียงกันอย่างไร

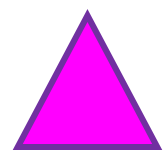
เริ่มต้นที่



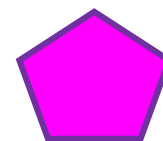
วางเรียงซ้ำกันเป็นชุดไปเรื่อย ๆ



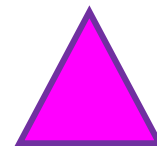
รูปถัดไปคือรูปอะไร เพราะเหตุใด



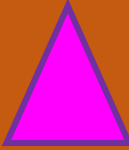
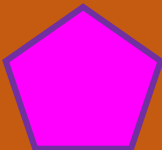
เพราะ รูปสุดท้ายเป็นรูป



รูปถัดไปจึงต้องเริ่มต้นที่



สรุป

การเรียงกันของรูปสามเหลี่ยม วงรี และรูปห้าเหลี่ยม
ซ้ำกันเป็นชุดไปเรื่อยๆ ลักษณะนี้เรียกว่า แบบรูปซ้ำ
โดยชุดที่ซ้ำมีสมาชิก 3 รูป ได้แก่   
ซึ่งมีความสัมพันธ์กันในลักษณะของรูปร่าง





ภาพที่ติดบนกระดานมีการเรียงกันอย่างไร

เรียงจากฤดูฝน ฤดูหนาว และฤดูร้อน
ซ้ำกันเป็นชุดไปเรื่อย ๆ



ชุดที่ซ้ำในแบบรูปมีสมาชิกกี่รูป รูปอะไรบ้าง
ชุดที่ซ้ำมีสมาชิก 3 รูป ได้แก่



เขียนวงล้อมรอบชุดที่ซ้ำ ดังนี้





ถ้าต้องการจะติดเพิ่มอีก 2 รูป ต้องเป็นรูปอะไร เพราะเหตุใด
รูปฤดูฝนและฤดูหนาว เพราะ รูปสุดท้าย เป็นรูป



รูปถัดไปจึงต้องเริ่มต้นที่



และต่อด้วย



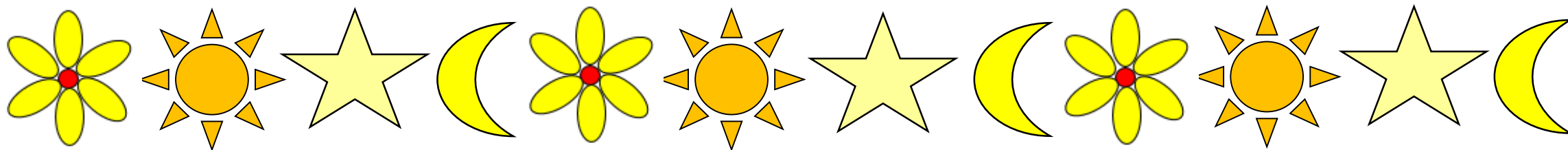
สรุป

การเรียงกันของรูปฤดูฝน ฤดูหนาว และฤดูร้อน
ซ้ำกันเป็นชุดไปเรื่อย ๆ ลักษณะนี้เรียกว่า แบบรูปซ้ำ
โดยมีชุดที่ซ้ำมีสมาชิก 3 รูป ได้แก่



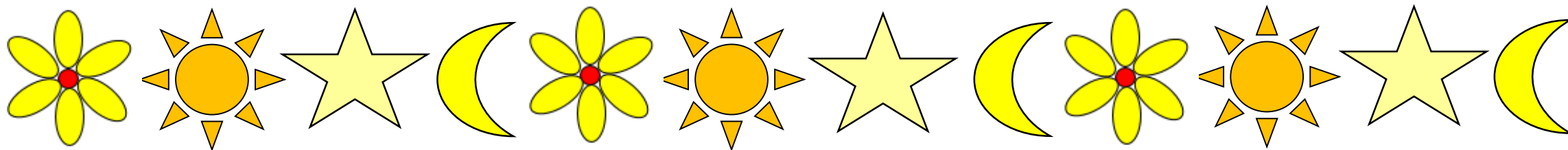
แบบรูปซ้ำที่สมาชิก
ในแต่ละชุดที่ซ้ำมี 4 รูป



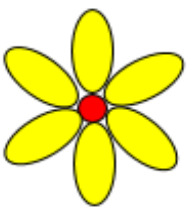
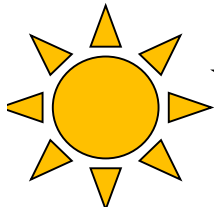
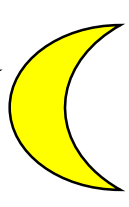


นักเรียนทายได้หรือไม่ว่า รูปที่ครูจะติดเพิ่มอีก 1 รูป
เป็นรูปใด เพราะเหตุใด

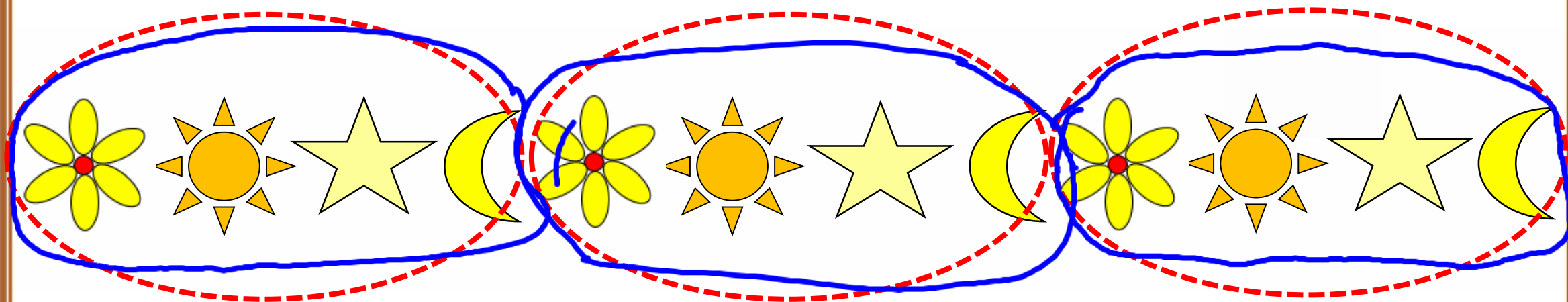
รูปดอกไม้ เพราะเป็น รูปที่เรียงซ้ำกันเป็นชุด



ชุดที่ซ้ำในแบบรูปมีสมาชิกกี่รูป รูปอะไรบ้าง

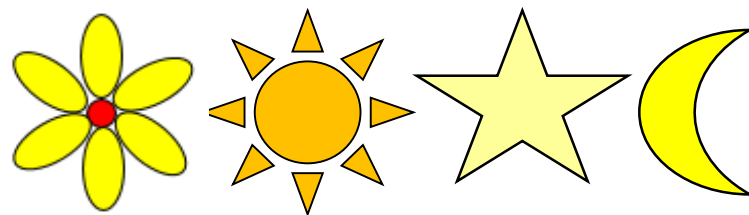
ชุดที่ซ้ำมีสมาชิก 4 รูป ได้แก่    

เขียนวงล้อมรอบชุดที่ซ้ำ ดังนี้



สรุป

การเรียงกันของรูปดอกไม้ พระอาทิตย์ ดาว
และพระจันทร์ ซ้ำกันเป็นชุดไปเรื่อย ๆ ลักษณะนี้
เรียกว่า **แบบรูปซ้ำ** โดยมีชุดที่ซ้ำ 4 รูป ได้แก่



ร่วมกันบอกความสับสน
ของแบบรูปดังกล่าว
แล้วบอกรูปถัดไป ดังนี้





รูปอะไรบ้าง

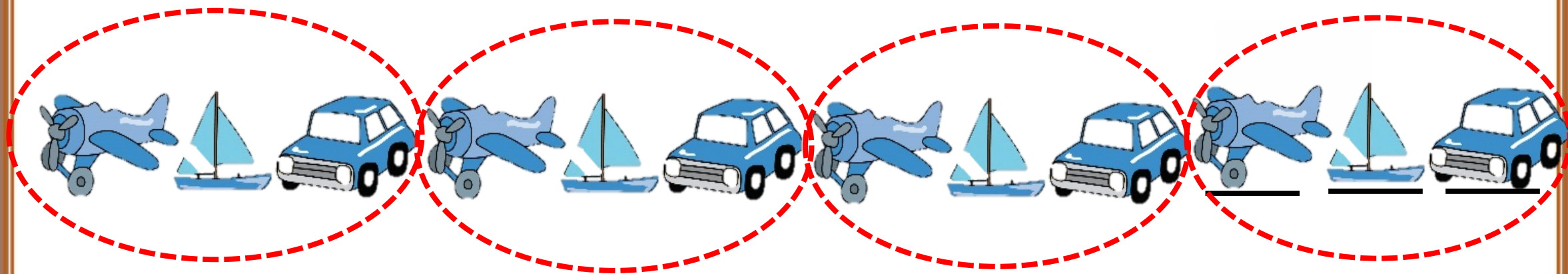
รูปเครื่องบิน เรือ และรถ



ชุดที่ซ้ำในแบบรูปมีสมาชิกกี่รูป รูปอะไรบ้าง

ชุดที่ซ้ำมี 3 รูป ได้แก่ 

เขียนวงล้อมรอบชุดที่ซ้ำ ดังนี้





ชุดที่ซ้ำในแบบรูปมีสมาชิกกี่รูป รูปอะไรบ้าง

ชุดที่ซ้ำมี 3 รูป ได้แก่ 



2 รูปถัดไปจะเป็นรูปใด เพราะเหตุใด



เพราะรูปสุดท้ายเป็นรูป



รูปถัดไปจึงต้องเริ่มต้นที่



และต่อด้วย



ครูสื่อนักเรียน 3 กลุ่ม ที่ได้รับบัตรภาพ
แตกต่างกันออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียน
และร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง





มีรูปอะไรบ้าง

รูปสามเหลี่ยม

รูปสี่เหลี่ยม

รูปห้าเหลี่ยม

และรูปหกเหลี่ยม



ชุดที่ซ้ำในแบบรูปมีสมาชิกกี่รูป รูปอะไรบ้าง

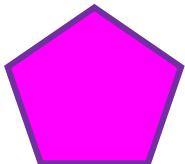
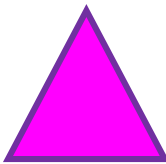
ชุดที่ซ้ำมี 4 รูป ได้แก่    

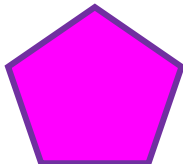
เขียนวงล้อมรอบชุดที่ซ้ำ ดังนี้



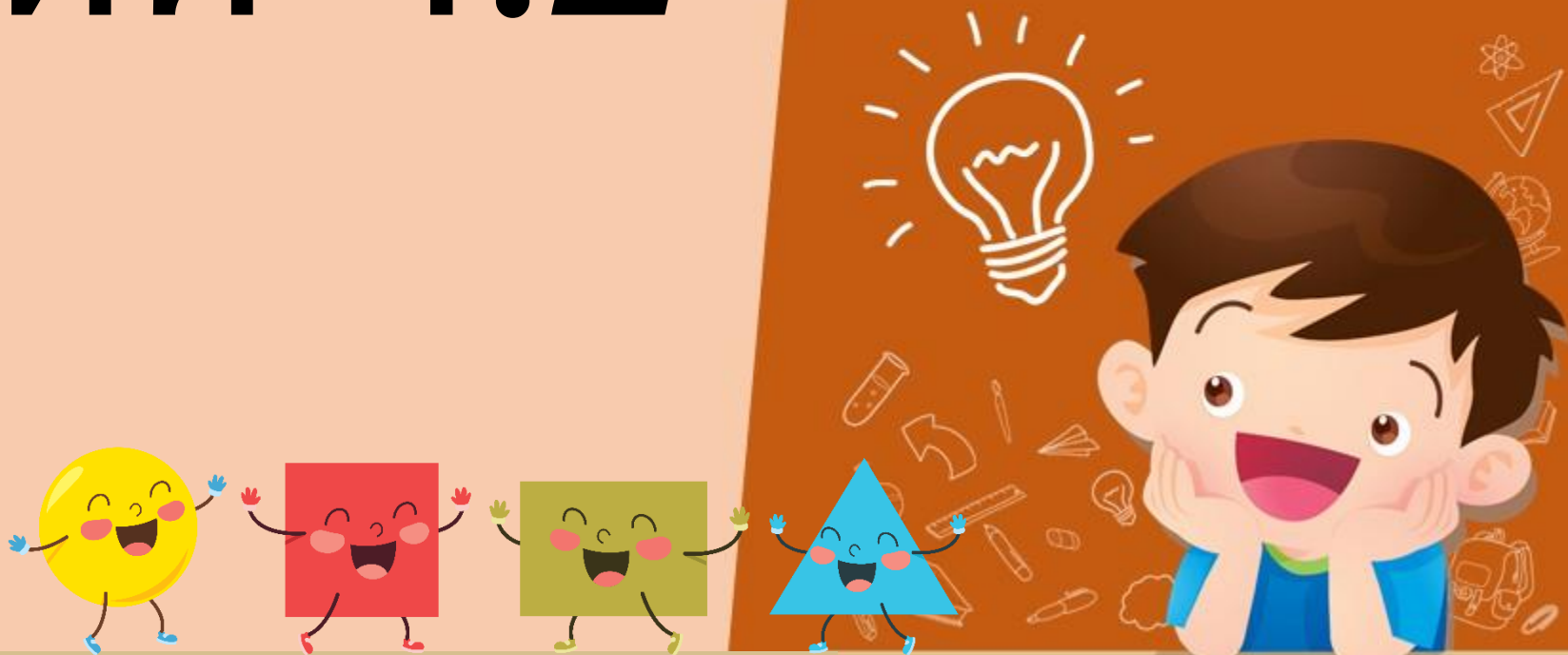


2 รูปถัดไปจะเป็นรูปใด เพราะเหตุใด

  เพราะรูปสุดท้ายเป็นรูป 

รูปถัดไปจึงต้องเริ่มต้นที่  และต่อด้วย 

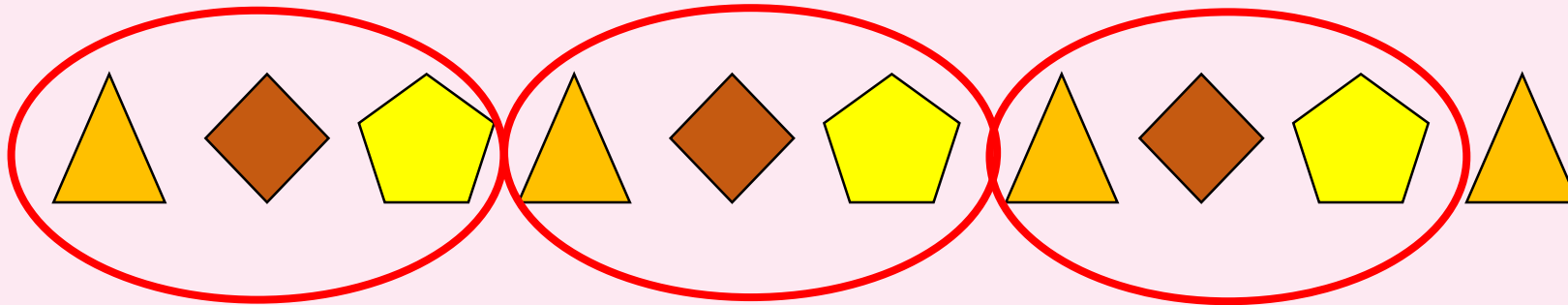
แบบฝึกหัด 4.2



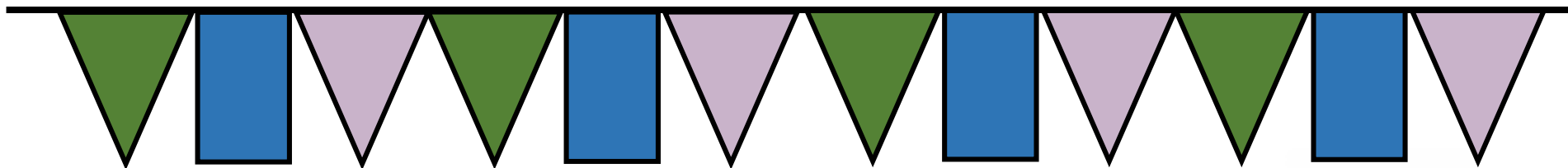
1

เขียนวงล้อมรอบชุดที่ซ้ำในแบบรูป

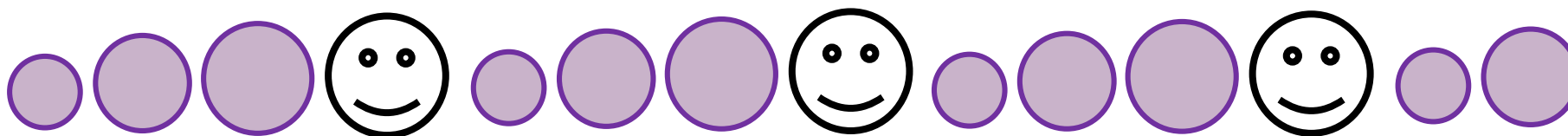
ตัวอย่าง



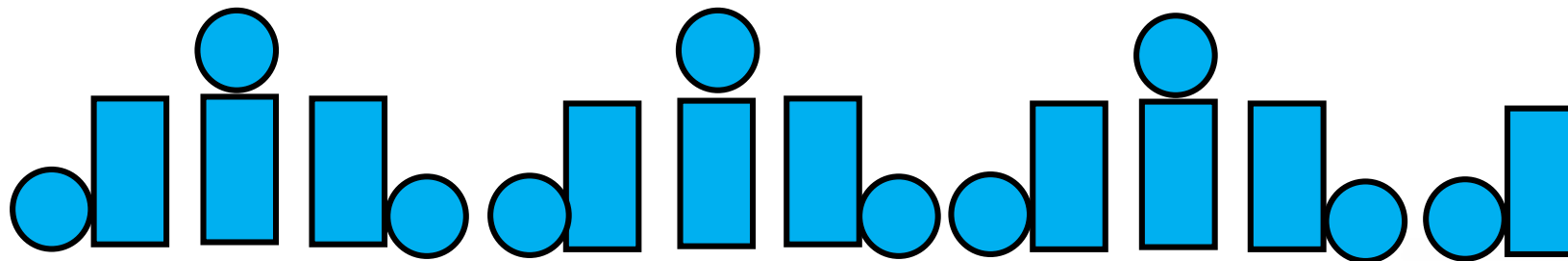
1)



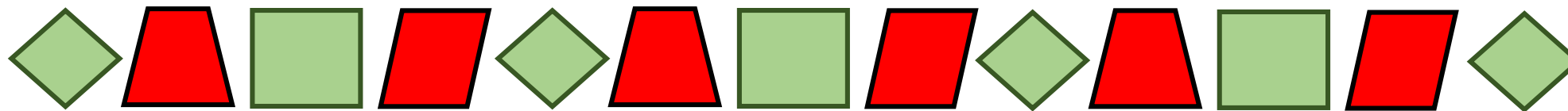
2)



3)



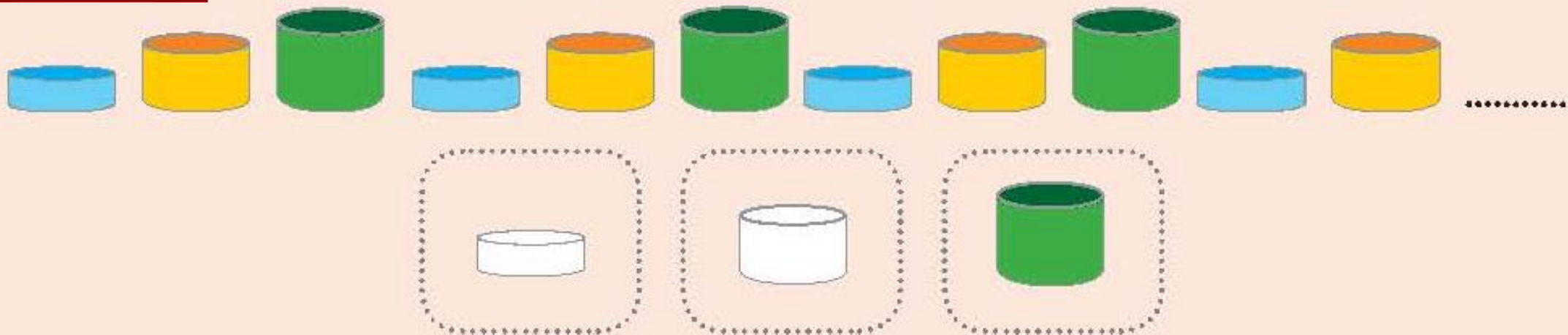
4)



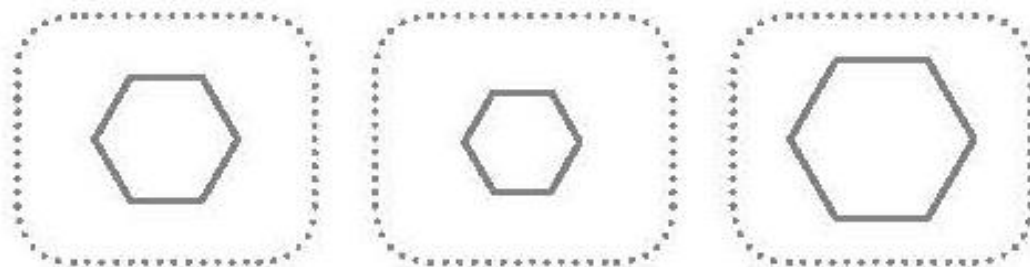
2

เลือกรูปและระบายสีรูปถัดไปในแบบรูป

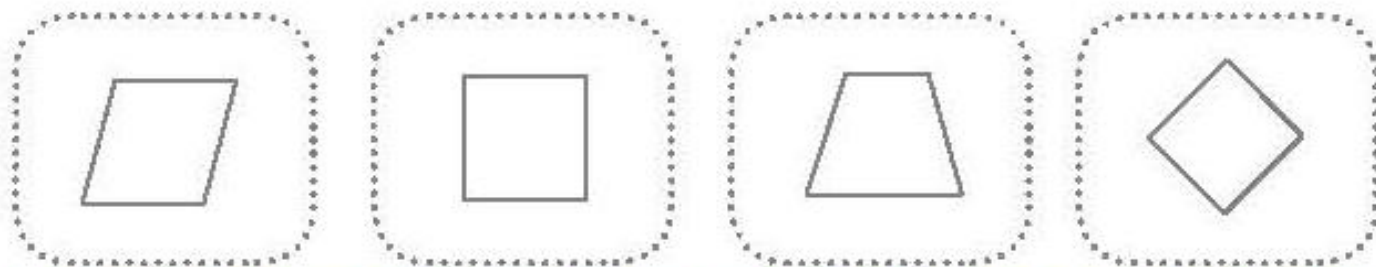
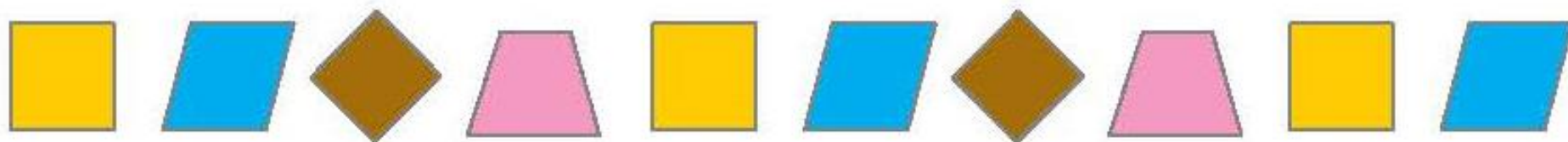
ตัวอย่าง



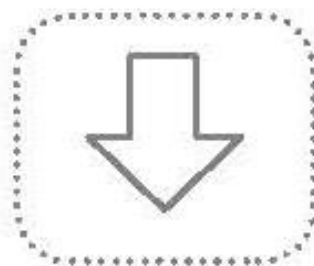
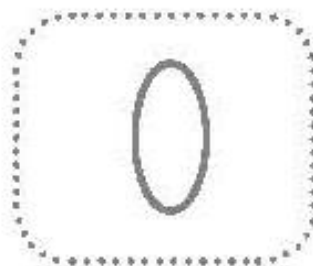
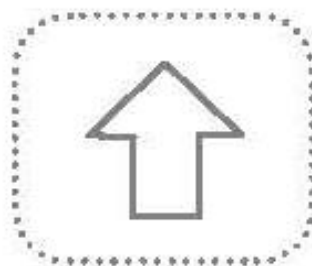
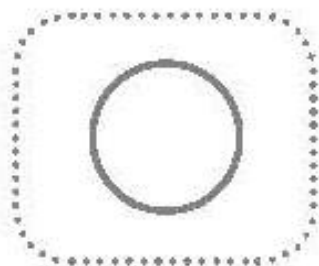
1)



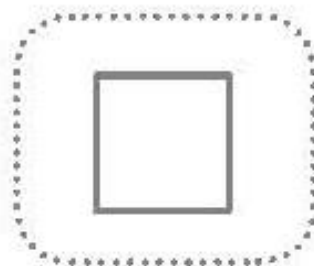
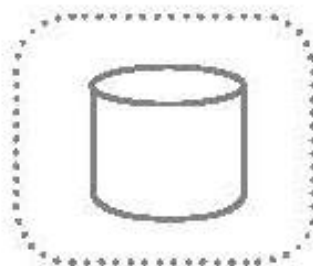
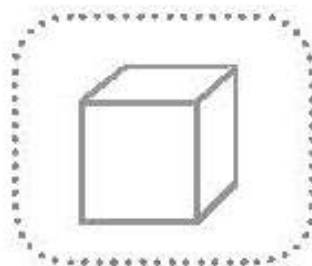
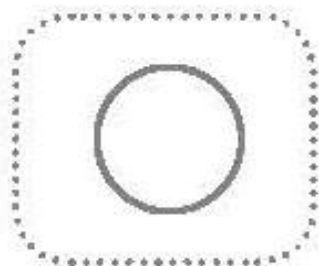
2)



3)



4)



3

เขียน X ทับรูปถัดไปในแบบรูป

ตัวอย่าง



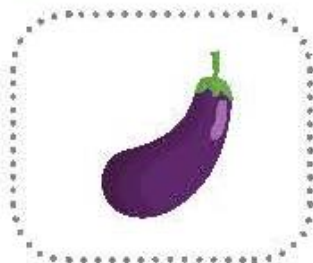
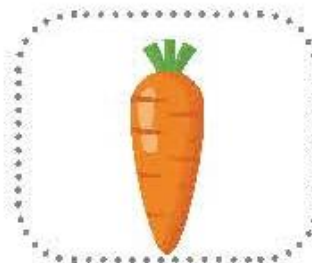
.....



1)



.....



2)



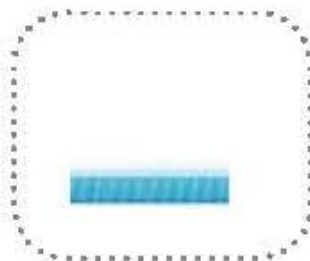
.....



3)



4)





- แบบรูปซ้ำของรูปเรขาคณิตและรูปอื่น ๆ เป็นการเรียงรูปซ้ำกันเป็นชุดไปเรื่อย ๆ โดยสมาชิกในชุดที่ซ้ำอาจสัมพันธ์กันในลักษณะของรูปร่าง ขนาด หรือสี



- การหารูปถัดไปในแบบรูปซ้ำ
ของรูปเรขาคณิตและรูปอื่น ๆ
ต้องหาชุดที่ซ้ำของแบบรูปก่อน

